V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2013.

EL ROL DE LA RESPUESTA A LA INTERVENCIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN DEL TRASTORNO ESPECÍFICO EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA: EL TEST COLECTIVO DE EFICACIA LECTORA.

China, Nancy.

EL ROL DE LA RESPUESTA A LA INTERVENCIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN DEL TRASTORNO ESPECÍFICO EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA: EL TEST COLECTIVO DE EFICACIA LECTORA

China, Nancy
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires

Resumen
Los modelos de respuesta a la intervención para la identificación de las alteraciones en el aprendizaje de la lectura proponen la administración de pruebas de screening para determinar la presencia de riesgo de desarrollar dificultades en el aprendizaje y la implementación temprana de programas de intervención. El objetivo del presente trabajo es presentar los resultados preliminares del estudio de validación de una herramienta de screening, la adaptación al español de la Ciudad de Buenos Aires y alrededores del Test Colectivo de Eficacia Lectora (Marín y Carrillo, 1999). El test incluye 64 oraciones a las que les falta la última palabra, seguidas de cuatro opciones de respuesta ortográfica y fonológicamente similares, dos palabras y dos pseudopalabras; la tarea consiste en completar en 5 minutos la mayor cantidad posible de oraciones mediante la selección de la opción más adecuada. Los resultados no revelaron diferencias significativas en el rendimiento según el sexo. En cambio, como era de esperar por ser la eficacia lectora una habilidad que es objeto de instrucción formal, se observaron diferencias significativas en el rendimiento según el grado escolar. Además, se obtuvo un coeficiente de estabilidad test-retest de 0,897, lo que permite afirmar que el test arroja puntuaciones confiables.

Palabras clave
Eficacia lectora, Identificación, Alteraciones en el aprendizaje, Respuesta a la intervención

Abstract
THE ROLE OF RESPONSE TO INTERVENTION IN THE IDENTIFICATION OF READING LEARNING DISABILITY: THE COLLECTIVE TEST OF READING EFFICACY
The models for identification of reading learning disabilities based on response to intervention propose the administration of screening tests for determining the presence of risk for learning disabilities, followed by the early implementation of intervention programs. The aim of this presentation is to show preliminary data of a study that is conducted for validating a screening test, the adapted version of the Collective Test of Reading Efficacy (Marin & Carrillo, 1999) for Buenos Aires and surroundings. The test includes 64 sentences lacking the last word, followed by four response options: two words and two pseudowords, all orthographically and phonologically similar; the task consisted in filling out as much sentences as possible in 5 minutes by multiple choice. The results showed no differences in performance according to sex. By contrast, as expected for reading efficacy being a skill targeted by formal instruction, significant differences in performance were observed according to school grade. Furthermore, a test-retest stability coefficient of 0,897 was obtained, allowing us to state that the test throws reliable measures.

Key words
Reading efficacy, Identification, Reading learning disability, Response to intervention

Introducción

La identificación del trastorno específico en el aprendizaje de la lectura. La dislexia es un trastorno específico en el aprendizaje de la lectura, de origen neurológico, debido a un déficit en el componente fonológico del lenguaje. Se caracteriza por dificultades en la precisión y/o en la fluidez en el reconocimiento de las palabras escritas (decodificación) que pueden afectar la comprensión lectora, así como provocar una reducción en la experiencia en lectura y el vocabulario (Lyon, Shaywitz, & Shaywitz, 2003). Típicamente, el bajo rendimiento en lectura resulta inesperado en relación con otras habilidades cognitivas y con una instrucción escolar efectiva, lo que a menudo ha sido operativizado a través de una discrepancia entre el rendimiento en lectura y el rendimiento intelectual general. Estas dificultades pueden persistir en la vida adulta.

El aprendizaje de la lectura también puede verse afectado en otras condiciones, como la presencia de trastornos sensoriales, emocionales, intelectuales, desventaja socio-económico-cultural, instrucción inadecuada o insuficiente, en las que el bajo rendimiento en lectura no resulta inesperado.

En los modelos tradicionales de identificación de los trastornos específicos en el aprendizaje, la evaluación de la lectura está dirigida a determinar la presencia de una discrepancia entre el rendimiento en lectura y el rendimiento intelectual general. Sin embargo, estos modelos presentan algunos problemas. En primer lugar, en varios estudios en los que se comparó a grupos de niños con bajo rendimiento en lectura inesperado con grupos de niños cuyo bajo rendimiento en lectura era acorde al rendimiento intelectual general no se han encontrado diferencias significativas en factores cognitivos, neurobiológicos y otros relacionados con el curso de la alteración y el pronóstico. Por otro lado, estos modelos han sido criticados porque no operativizan un componente importante de la definición, la noción de una instrucción escolar efectiva.

Afortunadamente, han surgido modelos más avanzados de identificación de los trastornos específicos en el aprendizaje basados en la falta de respuesta adecuada a la instrucción / intervención. [En adelante, estos modelos serán referidos como "modelos RtI", tal como se los conoce en la literatura internacional por la sigla en inglés de Response to Intervention (Respuesta a la Intervención).] Así, los modelos RtI permiten diferenciar de manera válida y confiable a dos grupos de niños con bajo rendimiento en lectura, los "respondedores" y los "no respondedores". Diversos estudios han

mostrado que estos grupos también difieren respecto de factores cognitivos y neurobiológicos, tales como el patrón de activación cerebral que se observa en estudios de neuroimaginería funcional (Fletcher, Simos, Papanicolaou, & Denton, 2004; Stage, Abbott, Jenkins & Berninger; 2003; Vaughn, Linan-Thompson & Hickman, 2003; Vellutino, Scanlon & Jaccard, 2003).

Los modelos RtI proponen una serie de niveles a través de los cuales aumenta progresivamente la intensidad de la intervención. En todos los niveles, los pasos incluyen determinar la existencia y magnitud del trastorno, analizar sus causas, diseñar una intervención dirigida a metas explícitas, llevarla a cabo de acuerdo a un plan, monitorear el progreso de los niños, modificar la intervención, evaluar su efectividad y proyectar acciones futuras (Fuchs & Fuchs, 2006).

El primer paso del primer nivel consiste en administrar lo más tempranamente posible un test de *screening* a todos los niños, dirigido a determinar la presencia de riesgo de desarrollar alteraciones en el aprendizaje de la lectura. Consecuentemente, en los niños con riesgo, se intensifica la instrucción en lectura a través de programas de entrenamiento de duración variable pero previamente determinada, en grupos reducidos de alumnos, utilizando estrategias cuya efectividad haya sido empíricamente demostrada. Paralelamente, se evalúa periódicamente el progreso del niño y la efectividad de la intervención.

De este modo, la propuesta de los modelos RtI es implementar la intervención "antes de" arribar a un diagnóstico de trastorno específico en el aprendizaje de la lectura, lo cual además es necesario para operativizar la noción de que dicho trastorno resulta inesperado en relación con una instrucción escolar efectiva. Los modelos tradicionales, en cambio, proponen implementar la intervención diseñada a partir del resultado de un proceso diagnóstico que puede llevar semanas.

Finalmente, la implementación de un test de *screening* de todos los niños conlleva la ventaja adicional de aumentar las oportunidades educativas de todos los niños, reduciendo las posibilidades de aparición de dificultades eventuales.

<u>La evaluación del rendimiento en lectura.</u> El campo de la evaluación de la lectura en niños de edad escolar cuenta con instrumentos exhaustivos diseñados para valorar el estado de los procesos lectores de manera amplia y profunda. Estas pruebas son de administración individual y se aplican cuando ya existe la presunción de un trastorno del aprendizaje de la lectura. La extensión de las mismas se justifica en la necesidad de fundamentar el diagnóstico clínico, especialmente en relación con la necesidad de precisar las causas que subyacen al problema de aprendizaje. En los últimos años ha surgido en el medio hispanohablante un número de pruebas de esta naturaleza, teóricamente inspiradas en los avances introducidos por la neuro y la psicolingüística en la investigación de las alexias y dislexias. Entre otros, se destacan las baterías "Evaluación de los procesos lectores-PROLEC" (Cuetos, Rodríguez, & Ruano, 1996), "Evaluación de los procesos lectores-PROLEC-SE" (Ramos, & Cuetos, 1997) y "Batería de Evaluación de los procesos Lectores, Revisada-PROLEC-R" (Cuetos, Rodríguez, Ruano, & Arribas, 2007) que cuentan con normas para España, y "LEE Test de lectura y escritura en español" (Defior Citoler *et al.*, 2006), con datos normativos para España y Argentina.

Como todo instrumento exhaustivo, las mencionadas baterías contienen un número importante de pruebas y estímulos que proveen información detallada de gran utilidad para el diagnóstico y para la intervención en casos clínicos. Sin embargo, estos instrumentos resultan poco apropiados como pruebas de *screening* debido a que su extensión y aplicación individual los hacen demasiado costosos para evaluar una población amplia de manera rápida. A esto se suma que su administración requiere de personal calificado en el tema, para poder interpretar el conjunto de los procesos lectores que indagan.

Recientemente se ha comenzado a dar respuesta, en nuestro medio, a la necesidad de desarrollar tests de *screening*, que puedan ser administrados colectivamente y permitan evaluar la habilidad lectora de manera global y económica. Este tipo de técnicas resulta relevante para fines educativos, clínicos y de investigación. En educación, un instrumento de esta naturaleza facilitaría la evaluación de los progresos en lectura, los estudios comparativos y la detección de sujetos en riesgo que pudieran requerir mayor intervención y atención de parte del docente. En clínica, podría ser aplicado como paso previo al inicio de una evaluación exhaustiva, es decir, como recurso complementario, no alternativo a las baterías exhaustivas existentes. En investigación, contar con una primera medida de la habilidad lectora constituye un requerimiento indispensable para organizar las muestras de estudio.

Una prueba que responde a los mencionados requerimientos es el *Test colectivo de eficacia lectora* (TECLE) desarrollado por Marín y Carrillo (1999) siguiendo la estructura de la prueba original francesa D'OR-LEC de Lobrot (1980). Así como las baterías exhaustivas están diseñadas para obtener un análisis detallado del estado de los procesos de la lectura, el TECLE se propone incluir en una única medida, que los autores denominan *eficacia lectora*, los principales parámetros que la controlan: la precisión y velocidad en la decodificación, la comprensión del significado de la oración y la administración de los recursos cognitivos, sin apuntar a un análisis detallado de estos procesos. La tarea consiste en completar, en 5 minutos, la mayor cantidad posible de oraciones a las que les falta la última palabra mediante la selección de la respuesta correcta de entre cuatro opciones. Las habilidades que teóricamente contribuyen al rendimiento en esta tarea son al menos tres: en primer lugar, la velocidad y precisión en el reconocimiento léxico y la decodificación que influyen tanto en la lectura de la oración como en el análisis rápido de las opciones; en segundo lugar, el procesamiento sintáctico y semántico de la oración que restringe el número de respuestas correctas posibles, y en tercer lugar, la administración de los recursos cognitivos en función de las demandas de la tarea para avanzar en su resolución. La prueba puede administrarse de manera individual o colectiva y se trata de una prueba de velocidad dados el tiempo límite para su ejecución y la facilidad de los ítems que la componen. Estas características la hacen adecuada como una prueba de *screening*.

Tomando en cuenta esas consideraciones, el objetivo del presente trabajo, que forma parte de una investigación más amplia (ver Nota 1) es presentar datos preliminares del estudio de validación de la versión adaptada a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y alrededores del Test colectivo de eficacia lectora (Marín & Carrillo, 1999), que incluyen la confiabilidad test-retest y resultados adicionales de análisis de diferencias por sexo y grado escolar.

Método

<u>Muestra y selección de participantes.</u> El estudio se realizó con una muestra intencional de los alumnos pertenecientes a una escuela estatal de la zona norte del Gran Buenos Aires, categorizada en un nivel entre bajo (1) e intermedio (2), según una escala de tres niveles de oportunidades educativas (Ferreres, Abusamra, & Squillace, 2010; Ferreres, Abusamra, Squillace, Fernández Liporace, Cartoceti, & Sampedro, 2010).

La prueba se administró a una muestra inicial compuesta de todos

los niños presentes al momento de la evaluación que asistían a 4 cursos de 2° grado, 3 de 4°, 4 de 5° y 3 de 6°. En la primera instancia (test) se evaluó a un total de 387 niños y en la segunda instancia (retest), un total de 351. Se excluyeron del análisis los alumnos que estuvieron ausentes en una de las dos instancias de evaluación, los que comenzaron a realizar la prueba de atrás hacia delante y los que excedieron el tiempo límite para su ejecución, los repetidores, los que asistían a un grado superior al correspondiente a su edad, los niños con diagnóstico de retraso madurativo o trastorno del aprendizaje y los institucionalizados.

La muestra final quedó compuesta de un total de 218 niños (117 mujeres y 101 varones) de entre 7 y 12 años de edad (56 de 2° grado, 52 de 4°, 72 de 5° y 38 de 6°).

Instrumento. El TECLE desarrollado por Marín y Carrillo (1999) consta de 64 ítems que se componen de una oración a la que le falta la última palabra, seguida de cuatro opciones de respuesta: la palabra que completa correctamente la oración, otra palabra similar pero incorrecta, y dos pseudopalabras fonológica y ortográficamente próximas. La tarea consiste en completar correctamente la mayor cantidad posible de oraciones en 5 minutos. Cuadro (2005) realizó una adaptación del test para la población uruguaya (citado en Cuadro, Costa, Trías, & Ponce de León, 2009) que involucró las siguientes modificaciones: la sustitución de un ítem completo y la modificación de la oración y/o de las opciones de respuesta en 5 ítems. Ferreres, Abusamra, Casajús y China (2011) adaptaron la versión uruguaya del test a las particularidades léxico-sintácticas del español de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y alrededores. Las modificaciones incluyeron: la sustitución de 12 ítems completos, la modificación de la oración y/o de las opciones de respuesta en 40 ítems.

Procedimiento. En primer lugar, se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres de los niños de la muestra inicial.

La prueba fue administrada de manera colectiva por una lingüista o fonoaudióloga, en el horario y el aula habituales de dictado de clases, en presencia de la maestra. Se repartieron los cuadernillos con los ítems impresos y se brindó a los niños una descripción de los ítems que componen la prueba (oraciones a las que les falta la última palabra, seguidas de cuatro opciones de respuesta: dos palabras reales y dos palabras "inventadas") y la consigna de completar la mayor cantidad de oraciones eligiendo de entre las cuatro opciones la palabra correcta, en un tiempo límite de 5 minutos. Luego de impartida la consigna, se procedió a resolver en forma colectiva dos ejemplos impresos.

Una vez asegurada la comprensión de la tarea por parte de los alumnos, se dio comienzo a la administración del instrumento, que finalizó luego de transcurridos 5 minutos cronometrados.

La primera instancia de evaluación (test) se realizó en octubre de 2010 y la segunda instancia (retest), a las 5 semanas.

Se utilizó el paquete estadístico SPSS 11.0 para realizar la prueba de normalidad y el cálculo del coeficiente de correlación entre los puntajes en el test y en el retest. Además se compararon las medias de los puntajes en el test y en el retest para estudiar el cambio a lo largo del tiempo (prueba t para muestras relacionadas) y las medias entre los grupos de sexo (prueba t para muestras independientes) y de grado (ANOVA de un factor).

Resultados

La prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra aplicada a los puntajes en el test y en el retest reveló que ambas variables se ajustan a una distribución normal (test: $Z = 0{,}770$, $p = 0{,}594$; retest: $Z = 0{,}696$, $p = 0{,}717$).

Las tablas 1 y 2 muestran las medias y los desvíos estándar de los puntajes en el test y en el retest, respectivamente, según el grado y el sexo.

La comparación de las medias de los puntajes obtenidos por varones y mujeres en el test y en el retest no reveló diferencias significativas [test: $t(216) = 1{,}197$, $p = 0{,}233$; retest: $t(216) = -0{,}37$, $p = 0{,}971$]. En cambio, se observaron diferencias significativas en las comparaciones entre los grupos según el grado [test: $F(3, 214) = 74{,}411$, $p = 0{,}000$; retest: $F(3, 214) = 66{,}556$, $p = 0{,}000$]. Un análisis *post hoc* de Scheffé mostró que las diferencias entre las medias de los puntajes en el test son estadísticamente significativas para todas las comparaciones ($p = 0{,}000$), a excepción de la diferencia entre 5º y 6º grados ($p = 0{,}163$). El mismo análisis aplicado a los puntajes en el retest reveló que todas las comparaciones fueron estadísticamente significativas ($p < 0{,}05$): el valor de p fue de 0,000 para todas las comparaciones, a excepción de la comparación entre las medias de 4º y 5º grados ($p = 0{,}003$) y de 5º y 6º ($p = 0{,}007$).

Por otro lado, la comparación de las medias de los puntajes obtenidos por todos los sujetos de la muestra en el test y en el retest reveló una diferencia significativa [$t(217) = -12{,}936$, $p = 0{,}000$], que indicó una mejoría en el rendimiento con un intervalo de 5 semanas. Además, la correlación entre ambas variables resultó positiva y significativa ($r = 0{,}897$, $p = 0{,}000$).

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que, como era de esperar, la eficacia lectora aumenta progresivamente en función del grado escolar. Asimismo, se observaron mejorías significativas en el rendimiento en la prueba entre la primera y la segunda instancias de evaluación separadas por un intervalo de 5 semanas. Estas diferencias, aún entre las instancias de test y retest, podrían explicarse por el hecho de que la interacción entre la instrucción escolar y los procesos de desarrollo cognitivo inherentes a los niños incide en el aumento de los conocimientos y habilidades en teoría implicados en la medida de eficacia lectora que arroja la prueba: la precisión y velocidad en la decodificación, la comprensión del significado de la oración y la administración de los recursos cognitivos.

No obstante el aumento significativo en el rendimiento de los niños en la prueba entre las instancias de test y retest, la alta correlación entre ambas variables permite inferir que los resultados son confiables.

Los resultados del presente estudio de confiabilidad, sumados a que el instrumento puede ser utilizado como técnica de *screening* para evaluar de manera global los conocimientos y habilidades implicados en el aprendizaje de la lectura, justifican continuar los estudios de validación.

La posibilidad de disponer de una técnica de *screening* cobra mayor importancia en el marco de los modelos RtI para la identificación de las dificultades del aprendizaje de la lectura. Estos modelos que basan la identificación en la respuesta a la instrucción / intervención, proponen detectar a los niños que presentan riesgo de desarrollar dificultades de aprendizaje mediante la aplicación de este tipo de técnicas a todos los niños. En los casos de riesgo, aconsejan aplicar inmediatamente programas de instrucción intensiva en el dominio académico específico y monitorear periódicamente el progreso con evaluaciones breves basadas en el currículo. De este modo, además de apuntar a la diferenciación válida y confiable de los niños con bajo rendimiento académico que responden y que no responden a la instrucción / intervención, estos modelos permiten reducir las posibilidades de aparición de problemas eventuales.

Nota 1. Tesis doctoral en curso: "Validación de un test breve para la medición de la eficacia lectora en alumnos de escuela primaria". Facultad de Psicología de la UNLP.

Tabla 1. Medias y desvíos estándar de los puntajes en el test y en el retest por grado

Grado (n)	2º (56)		4º (52)		5º (72)		6º (38)	
Instancia de evaluación	Test	Retest	Test	Retest	Test	Retest	Test	Retest
Media	16,29	22,04	28,90	35,46	38,40	42,53	42,89	49,84
Desvío estándar	8,19	8,66	10,01	11,83	9,71	9,13	11,92	12,14

Tabla 2. Medias y desvíos estándar de los puntajes en el test y en el retest por sexo

Sexo (n)	F (117)		M (101)	
Instancia de evaluación	Test	Retest	Test	Retest
Media	32,29	36,82	30,02	36,89
Desvío estándar	14,10	14,19	13,81	14,28

BIBLIOGRAFIA

Cuadro, A. (2005) Caracterización de los malos lectores en relación a los buenos lectores en niños uruguayos. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.

Cuadro, A., Costa, D., Trías, D. & Ponce de León, P. (2009) Evaluación del nivel lector. Manual técnico del test de eficacia lectora (TECLE) de J. Marín y M. Carrillo. Montevideo: Prensa Médica Latinoamericana.

Cuetos, F., Rodríguez, B. & Ruano, E. (1996) PROLEC: evaluación de los procesos lectores. Madrid: TEA.

Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. & Arribas, D. (2007) PROLEC-R: batería de evaluación de los procesos lectores. Madrid: TEA.

Defior Citoler, S., Fonseca, L., Gottheil, B., Adrey, A., Jiménez, A., Pujals, M., Rosa, G. & Serrano, F. (2006) LEE. Test de lectura y escritura en español. Buenos Aires: Paidós.

Ferreres, A., Abusamra, V., Casajús, A. & China, N. (2011) Adaptación y estudio preliminar de un test breve para evaluar la eficacia lectora. Revista Neuropsicología Latinoamericana, 3 (1), 1-7

Ferreres, A., Abusamra, V. & Squillace, M. (2010) Comprensión de textos y oportunidades educativas. Actas del Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021

Ferreres, A., Abusamra, V., Squillace, M., Fernández Liporace, M., Cartoceti, R. & Sampedro, B. (2010) Análisis psicométricos, datos normativos y otros resultados del test Leer para Comprender. En V. Abusamra, A. Ferreres, A. Raiter, R. De Beni y C. Cornoldi (Eds.), Test Leer para Comprender TLC (pp. 131-154) Buenos Aires: Paidós.

Fletcher, J.M., Simos, P.G., Papanicolaou, A.C. & Denton, C. (2004) Neuroimaging in reading research. In N. Duke & M. Mallette (Eds.), Literacy research methods (pp. 252-286) New York: Guilford Press.

Fuchs, D. & Fuchs, L.S. (2006) Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? Reading Research Quarterly, 41, 93-99.

Lobrot, M. (1980) Lire avec épreuves pour évaluer la capacité de lecture (D'OR-LEC) Paris: Editions ESF.

Lyon, G., Shaywitz, S. & Shaywitz, B. (2003) A definition of dyslexia. Annals of Dyslexia, 53, 1-14.

Marín, J. & Carrillo, M. (1999) Test colectivo de Eficacia Lectora (TECLE) Manuscrito no publicado. Departamento de Psicología Básica y Metodología. Universidad de Murcia.

Ramos, J.L. & Cuetos, F. (1997) Batería de Evaluación de los Procesos Lectores en el Alumnado del Tercer Ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria (PROLEC-SE) Madrid: TEA Ediciones.

Snow, C.E., Burns, M. & Griffin, P. (Eds.) (1998) Preventing reading difficulties in young children: Committee on Prevention of Reading Difficulties in Young Children, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Research Council, National Academy Press.

Stage, S.A., Abbott, R.D., Jenkins, J.R. & Berninger, V.W. (2003) Predicting response to early reading intervention from verbal IQ, reading-related language abilities, attention ratings, and verbal IQ-word reading discrepancy: Failure to validate the discrepancy method. Journal of Learning Disabilities, 36, 24-33.

Vaughn, S., Linan-Thompson, S. & Hickman, P. (2003) Response to treatment as a means of identifying students with reading/learning disabilities. Exceptional Children, 69, 391-409.

Vellutino, F.R., Scanlon, D.M. & Jaccard, J. (2003) Toward distinguishing between cognitive and experiential deficits as primary sources of difficulty in learning to read: A two-year follow-up to difficult to remediate and readily remediated poor readers. En B. R. Foorman (Ed.), Preventing and remediating reading difficulties (pp. 73-120) Baltimore: York Press.